

STATUS SOSIO-EKONOMI DAN KEBUTUHAN PERAWATAN ORTODONTI

PADA ANAK USIA REMAJA

(KAJIAN LITERATUR)

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat
mencapai gelar Sarjana Kedokteran Gigi**



MASITA FAJRIANI

J011171031

**DEPARTEMEN ORTODONTI
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

MAKASSAR

2020



STATUS SOSIO-EKONOMI DAN KEBUTUHAN PERAWATAN ORTODONTI

PADA ANAK USIA REMAJA

(KAJIAN LITERATUR)

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat
mencapai gelar Sarjana Kedokteran Gigi**

Oleh:

MASITA FAJRIANI

J011171031

**DEPATREMEN ORTODONTI
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

MAKASSAR

2020



HALAMAN PENGESAHAN

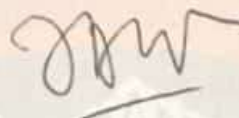
Judul : STATUS SOSIO-EKONOMI DAN KEBUTUHAN PERAWATAN ORTODONTI
PADA ANAK USIA REMAJA (KAJIAN LITERATUR)

Oleh : Masita Fajriani / J011171031

Telah Diperiksa dan Disahkan
Pada Tanggal 21 Agustus 2020

Oleh:

Pembimbing

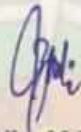


drg. Donald R. Nahusona, M.Kes

Nip. 19630718 199002 1 002

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Hasanuddin



drg. Muhammad Ruslin, M.Kes., Ph.D., Sp.BM(K)

NIP. 19730702 2001 12 1 001



SURAT PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan mahasiswa yang tercantum di bawah ini:

Nama : Masita Fajriani

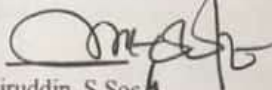
NIM : J011171031

Judul : Status Sosio-ekonmi dan Kebutuhan Perawatan Ortodonti pada
Anak Usia Remaja (Kajian Literatur)

Menyatakan bahwa judul skripsi yang diajukan adalah judul yang baru dan tidak terdapat di Perpustakaan Fakultas Kedokteran Gigi Unhas.

Makassar, Agustus 2020

Koordinator Perpustakaan FKG Unhas


Amiruddin, S.Sos
NIP.19661121 199201 1 003



KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah swt. atas berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Status Sosio-ekonomi dan Kebutuhan Perawatan Ortodonti pada Anak Usia Remaja ” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Gigi pada Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin. Shalawat dan salam tak lupa penulis haturkan kepada Nabi Muhammad saw. yang telah menjadi teladan terbaik sepanjang masa.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam proses penulisan banyak mendapat bimbingan, bantuan, arahan dan dorongan yang tulus dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati dan penghargaan yang tulus, penulis menyampaikan rasa terimakasih kepada

1. **drg. Muhammad Ruslin, M.Kes., Ph.D., Sp.BM(K)** selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk mengikuti Program Strata Satu Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin.
2. **drg. Donald R. Nahusona, M.Kes** selaku dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing, mengarahkan, dan memberi nasihat dan dukungan yang sangat berarti kepada penulis dalam menyusun dan menyelesaikan skripsi ini.
3. **drg. Acing Habibie Mude, Ph.D., Sp.Pros** selaku Penasehat Akademik atas bimbingan, perhatian, nasihat dan dukungan yang diberikan kepada penulis selama perkuliahan.



4. **Dr. drg. Eka Erwansyah, M.Kes., Sp.Ort(K)** dan **drg. Nasyrah Hidayati, Sp.Ort** selaku penguji skripsi yang telah banyak memberikan saran dan masukan dari tahap proposal hingga penyelesaian skripsi ini.
5. Untuk kedua orang tua tercinta, Ayahanda **Drs. La Taha, M.Pd** dan Ibunda **Saktiani, S.E** yang selalu memberikan dukungan moril dan materil, motivasi serta iringan doa yang tiada hentinya kepada penulis.
6. Seluruh jajaran Dosen Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin yang telah banyak membantu penulis selama proses perkuliahan.
7. Seluruh staf akademik, staf perpustakaan, dan staf departemen Ortodonti FKG Unhas yang telah banyak membantu penulis selama ini.
8. Teman seperjuangan sepembimbingan **Nurfadillah Panggalo dan sahabat-sahabatku** yang telah membantu dan memberikan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Semua pihak lainnya yang tidak bisa disebutkan satu-persatu, terima kasih telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berperan dalam penyelesaian skripsi ini. Skripsi ini tidak terlepas dari kekurangan dan ketidaksempurnaan mengingat keterbatasan kemampuan penulis. Oleh karena itu, dengan segenap kerendahan hati penulis menerima segala kritikan dan masukan demi penyempurnaan skripsi ini.

Makassar, 18 Agustus 2020

Penulis



STATUS SOSIO-EKONOMI DAN KEBUTUHAN PERAWATAN ORTODONTI

PADA ANAK USIA REMAJA

(KAJIAN LITERATUR)

Masita Fajriani

Email: masitafajriani98@gmail.com

Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin

ABSTRAK

Latar Belakang: Tingginya angka prevalensi maloklusi menyebabkan kebutuhan akan perawatan ortodonti menjadi meningkat, dimana hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) Nasional tahun 2018, prevalensi masalah gigi dan mulut adalah 57,6% dan salah satu kelainan gigi dan mulut yang masih sering dijumpai pada masyarakat terutama pada remaja. Kebutuhan perawatan ortodonti tidak hanya dipengaruhi oleh penilaian secara objektif, tetapi juga dipengaruhi oleh penilaian subjektif akan estetika wajah seseorang, faktor sosial budaya, dan faktor sosio-ekonomi. **Tujuan:** Untuk mengetahui hubungan status sosio-ekonomi dan kebutuhan perawatan ortodonti pada anak usia remaja. **Metode penulisan:** Dilakukan kajian literatur (literature review). **Kesimpulan:** Status sosio-ekonomi mempengaruhi kebutuhan perawatan ortodonti. Anak remaja dari orang tua yang memiliki status sosioekonomi yang tinggi memiliki tingkat kesadaran yang tinggi untuk memotivasi anak remajanya melakukan perawatan ortodonti dan sebaliknya. Rendahnya pendapatan orang tua menyebabkan sulitnya mengakses pelayanan kesehatan sehingga prevalensi kebutuhan perawatan ortodonti menjadi tinggi. Pendidikan orang tua juga mempengaruhi tingkat kesadaran terhadap fungsi oral sehingga kebutuhan terhadap perawatan ortodonti juga meningkat.

Kata kunci: status sosio-ekonomi, kebutuhan perawatan ortodonti, remaja



DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Lembar Pengesahan.....	ii
Surat Pernyataan.....	iii
Kata Pengantar.....	iv
Abstrak.....	vi
Daftar Isi.....	vii
Daftar Tabel.....	ix
Daftar Gambar.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penulisan.....	4
1.4 Manfaat Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Maloklusi.....	6
2.2.1 Definisi maloklusi.....	6
2.2.2 Etiologi maloklusi.....	7
2.2.3 Klasifikasi maloklusi.....	8
2.2 Indeks Kebutuhan Perawatan Ortodonti.....	12
2.2.1 <i>Dental aesthetic index</i>	12
2.2.2 <i>Peer assessment rating index</i>	13
2.2.3 <i>Handicapping malocclusion assesment record</i>	14
2.2.4 <i>Index of complexity, outcome and need</i>	14
2.2.5 <i>Index of orthodontic treatment need</i>	15
2.3 Status Sosio-ekonomi.....	19
2.3.1 Pendidikan.....	20
2.3.2 Pekerjaan.....	21
2.3.3 Pendapatan.....	22
2.4 Remaja.....	22
2.4.1 Definsi Remaja.....	22
Tahap-Tahap Perkembangan Remaja.....	24



BAB III KERANGKA TEORI DAN KERANGKA KONSEP.....	25
3.1 Kerangka Teori.....	25
3.2 Kerangka Konsep.....	26
BAB IV METODOLOGI PENULISAN.....	27
4.1 Desain Penulisan.....	27
4.2 Sumber Penulisan.....	27
4.3 Alur Penulisan.....	27
4.4 Alur Penelusuran Jurnal.....	28
BAB V PEMBAHASAN.....	29
BAB VI PENUTUP.....	36
6.1 Kesimpulan.....	36
6.2 Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA.....	37



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tingkat keparahan maloklusi dan kebutuhan perawatan.....	13
	ortodonti berdasarkan DAI	
Tabel 2.2	Tingkat 1-2 indeks komponen DHC dari IOTN.....	16
Tabel 2.3	Tingkat 3 indeks komponen DHC dari IOTN	17
Tabel 2.4	Tingkat 4-5 indeks komponen DHC dari IOTN.....	17



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Maloklusi Klas I Angle.....	9
Gambar 2.2	Maloklusi Klas II Angle	10
Gambar 2.3	Maloklusi Klas II divisi 1 Angle	10
Gambar 2.4	Maloklusi Klas II divisi 2 Angle	11
Gambar 2.5	Maloklusi Klas II subdivisi.....	11
Gambar 2.6	Maloklusi Klas III Angle	11
Gambar 2.7	Aesthetic Component IOTN	18



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Ilmu dan teknologi perawatan ortodonti semakin hari semakin berkembang seiring dengan meningkatnya tuntutan kebutuhan masyarakat yang semakin menyadari bahwa fungsi gigi tidak hanya sebagai alat untuk mengunyah makanan tetapi juga mempunyai peranan yang sangat penting dalam penampilan. Tujuan perawatan ortodonti adalah untuk mendapatkan susunan gigi yang teratur, kontak oklusal yang baik, sehingga dapat dicapai fungsi oklusi yang efisien, dan estetika penampilan wajah yang menyenangkan serta hasil perawatan yang stabil.¹ Tingginya angka prevalensi maloklusi menyebabkan kebutuhan akan perawatan ortodonti menjadi meningkat, dimana angka prevalensi maloklusi di seluruh dunia dilaporkan bervariasi jumlahnya yaitu berkisar antara 11% sampai 93% yang terdiri dari maloklusi ringan sampai berat.²

Maloklusi merupakan suatu kondisi yang menyimpang dari oklusi normal atau suatu kondisi yang menyimpang dari relasi normal suatu gigi terhadap gigi yang lainnya. Menurut *World Health Organization* (WHO) maloklusi adalah cacat atau gangguan fungsional yang dapat menjadi hambatan bagi kesehatan fisik maupun emosional dari pasien yang memerlukan perawatan. Gambaran

maloklusi berupa *crowding*, *protrusive*, *crossbite*. Gambaran klinis yang



paling sering ditemui pada periode gigi campuran adalah *crowding* atau gigi berjejal.^{3,4}

Menurut Graber dan Vanarsdall serta Profit dan Fields, maloklusi dapat menyebabkan tiga permasalahan bagi penderita. Pertama, maloklusi sebagai penyebab atau predisposisi penyakit lain seperti penyakit periodontal dan karies gigi. Kedua, maloklusi sebagai penyebab gangguan fungsi seperti gangguan sendi temporomandibula, gangguan pengunyahan, gangguan penelanan dan gangguan bicara. Ketiga, maloklusi yang berdampak terhadap estetik wajah sering menimbulkan masalah psikososial.⁵

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Nasional tahun 2018, prevalensi masalah gigi dan mulut adalah 57,6% dan salah satu kelainan gigi dan mulut yang masih sering dijumpai pada masyarakat adalah maloklusi. Maloklusi merupakan permasalahan yang cukup besar dan menempati urutan ketiga kelainan gigi terbanyak di Indonesia setelah karies gigi dan penyakit periodontal. Beberapa peneliti di bidang ortodonti mengatakan bahwa prevalensi maloklusi pada remaja Indonesia menunjukkan angka yang sangat tinggi. Prevalensi maloklusi remaja Indonesia pada tahun 2006 sebesar 89% dan berdasarkan Riskesdas tahun 2013 kejadian maloklusi di Indonesia mencapai angka 80%.^{4,6}

Keadaan maloklusi akan berdampak pada fungsi oral, penyebab terjadinya penyakit periodontal dan estetika wajah. Tinjauan psikologis menyebutkan

a maloklusi yang mempengaruhi estetik wajah dan penampilan seseorang memberikan dampak yang tidak menguntungkan pada perkembangan



psikologis remaja.⁷ Masa remaja merupakan tahap pembentukan identitas diri. Estetika wajah dan gigi-geligi remaja berperan penting dalam pembentukan konsep diri dan harga diri. Menurut Kustiawan penampilan wajah yang tidak menarik mempunyai dampak yang tidak menguntungkan pada perkembangan psikologis remaja. Tingkat keparahan maloklusi akan berpengaruh pada interaksi sosial, keadaan psikologis, rasa percaya diri, serta ketidakpuasan akan penampilan. Hal tersebut dapat berpengaruh juga dalam penerimaan lingkungan seseorang sehingga berdampak pada perkembangan karir serta derajat pandang seseorang^{8,9,10}

Kebutuhan perawatan ortodonti tidak hanya dipengaruhi oleh penilaian secara objektif, tetapi juga dipengaruhi oleh penilaian subjektif akan estetika wajah seseorang, faktor sosial budaya, dan faktor sosio-ekonomi. Menurut Rahayu, sosio-ekonomi merupakan kombinasi antara pendidikan, pekerjaan, dan pendapatan. Status sosio-ekonomi adalah kondisi yang menggambarkan kedudukan seseorang atau keluarga dalam masyarakat berdasarkan kondisi kehidupan ekonomi atau kekayaan. Hasil penelitian oleh Shaw *et al* dan Reichmuth *et al* ditemukan bahwa di Jerman terjadi peningkatan permintaan perawatan ortodonti pada remaja usia 11 – 14 tahun. Hal ini terkait dengan status sosio-ekonomi yang tinggi dari orang tua pasien. Selain itu menurut Rolling dan Turbil *et al*, kemungkinan hambatan perawatan ortodonti pada keluarga dengan status sosio-ekonomi yang rendah yaitu biaya perawatan yang

. Penelitian oleh Oley *et al* juga mengemukakan bahwa status sosio-ekonomi mempengaruhi kebutuhan perawatan ortodonti.^{11,12,13}



Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk membahas tentang hubungan status sosio-ekonomi dan kebutuhan perawatan ortodonti pada anak usia remaja.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang penulis, maka didapatkan rumusan masalah yaitu, bagaimana hubungan status sosio-ekonomi dan kebutuhan perawatan ortodonti pada anak usia remaja.

1.3 Tujuan Penulisan

1.3.1 Tujuan umum

Untuk mengetahui hubungan status sosio-ekonomi dan kebutuhan perawatan ortodonti pada anak usia remaja

1.3.2 Tujuan khusus

- 1) Mengetahui hubungan tingkat pendidikan orang tua dengan kebutuhan perawatan ortodonti pada anak usia remaja
- 2) Mengetahui hubungan pendapatan orang tua dengan kebutuhan perawatan ortodonti pada anak usia remaja
- 3) Mengetahui hubungan pekerjaan orang tua dengan kebutuhan perawatan ortodonti pada anak usia remaja



1.4 Manfaat Penulisan

1.4.1 Manfaat keilmuan (akademis)

Manfaat keilmuan dalam penulisan ini yaitu:

- a. Memberi informasi ilmiah mengenai hubungan status sosio-ekonomi dan kebutuhan perawatan ortodonti pada anak usia remaja
- b. Memberi informasi bagi pihak yang berhubungan dengan pelayanan kesehatan gigi untuk mengoptimalkan pelayanan dan penyuluhan mengenai maloklusi beserta pencegahan dan perawatannya.
- c. Sebagai bahan acuan dan sumber bacaan bagi mahasiswa kedokteran gigi untuk penelitian dan kajian yang terkait dengan penelitian ini

1.4.2 Manfaat praktis

Manfaat praktis dalam penulisan ini yaitu:

- a. Meningkatkan kesadaran akan indikasi kebutuhan perawatan ortodonti pada anak usia remaja
- b. Memberikan informasi kepada dokter gigi mengenai hubungan status sosio-ekonomi dan kebutuhan perawatan ortodonti pada anak usia remaja

1.4.3 Manfaat lingkungan (masyarakat)

Menambah pengetahuan masyarakat tentang dampak maloklusi dari berbagai karakteristik maloklusi pada gigi geligi, sehingga diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat akan kesadaran terhadap fungsi oral

hingga kebutuhan terhadap perawatan ortodonti juga meningkat.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Maloklusi

2.1.1 Definisi maloklusi

Maloklusi didefinisikan sebagai oklusi abnormal yang ditandai dengan ketidaksesuaian hubungan rahang atas dan rahang bawah atau bentuk abnormal pada posisi gigi. Maloklusi merupakan suatu kondisi yang menyimpang dari oklusi normal atau suatu kondisi yang menyimpang dari relasi normal suatu gigi terhadap gigi yang lainnya. Menurut *World Health Organization* (WHO) maloklusi adalah cacat atau gangguan fungsional yang dapat menjadi hambatan bagi kesehatan fisik maupun emosional dari pasien yang memerlukan perawatan. *World Health Organization* (WHO) menyatakan maloklusi termasuk prevalensi terbesar masalah gigi dan mulut setelah karies gigi dan penyakit periodontal.^{3,4}

Menurut Tarwoto *et al* maloklusi merupakan salah satu masalah kesehatan gigi dan mulut yang sering dialami remaja. Namun, maloklusi bukanlah suatu penyakit, melainkan suatu keadaan dimana susunan gigi geligi atas dengan bawah tidak harmonis dan dapat memiliki efek psikologis pada seseorang. Maloklusi mempengaruhi banyak aspek kehidupan, seperti interaksi sosial, peluang mencari pekerjaan, memilih mitra kerja, dan karakteristik kepribadian. Maloklusi menyebabkan gangguan pengunyahan

dan dapat juga mengakibatkan kelainan bicara dan nyeri otot wajah atau rahang.^{14,15}



2.1.2 Etiologi maloklusi

Maloklusi merupakan penyimpangan oklusi yang terjadi karena interaksi yang kompleks antara berbagai faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan.⁵ Secara garis besar etiologi maloklusi dapat digolongkan dalam beberapa faktor herediter dan faktor lokal.

a. Faktor Heriditer¹⁶

Pengaruh heriditer dapat bermanifestasi dalam dua hal, yaitu :

- 1) Disproporsi ukuran gigi dan ukuran rahang yang menghasilkan maloklusi berupa gigi berdesakan atau maloklusi berupa diastema multipel.
- 2) Disproporsi ukuran, posisi dan bentuk rahang atas dan rahang bawah yang menghasilkan relasi rahang yang tidak harmonis. Dimensi kraniofasial, ukuran dan jumlah gigi sangat mempengaruhi faktor genetik sedangkan dimensi lengkung geligi dipengaruhi oleh faktor lokal.

b. Faktor Lokal¹⁷

Faktor lokat dapat disebabkan oleh:

- 1) Gigi sulung tanggal prematur dapat berdampak pada susunan gigi permanen. Semakin muda umur pasien pada saat terjadi tanggal prematur gigi sulung semakin besar akibatnya pada gigi pemanen. Insisivus yang tanggal premature tidak begitu berdampak tetapi kaninus sulung akan menyebabkan pergeseran garis median.



- 2) Persistensi gigi sulung dapat juga *over retained deciduous teeth* berarti gigi sulung yang sudah melewati waktu tanggal tetapi tidak tanggal.
- 3) Trauma yang mengenai gigi sulung dapat menggeser benih gigi permanen. Bila terjadi trauma pada saat mahkota gigi permanen sedang terbentuk dapat terjadi dilaserasi, yaitu akar gigi yang mengalami distorsi bentuk (biasanya bengkok).
- 4) Pengaruh jaringan lunak, tekanan dari otot bibir, pipi dan lidah memberi pengaruh yang besar terhadap letak gigi. Meskipun tekanan otot-otot ini jauh lebih kecil dari pada tekanan otot pengunyahan tetapi berlangsung lebih lama.
- 5) Kebiasaan buruk, suatu kebiasaan yang berdurasi sedikitnya 6 jam sehari, berfrekuensi cukup tinggi dengan intensitas yang cukup dapat menyebabkan maloklusi. Kebiasaan mengisap jari atau benda-benda lain dalam waktu yang berkepanjangan dapat menyebabkan maloklusi.

2.1.3 Klasifikasi maloklusi

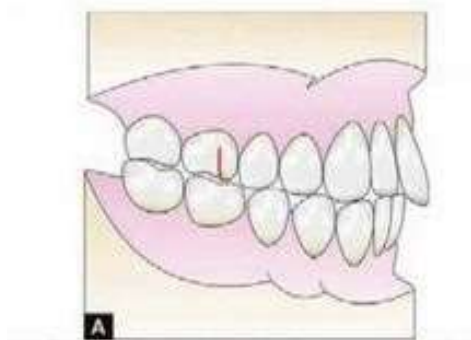
Klasifikasi yang paling banyak digunakan adalah klasifikasi maloklusi menurut Angle. Pada tahun 1899, Edward Angle mengklasifikasikan maloklusi berdasarkan mesio-distal gigi, lengkung gigi dan rahang. Penggunaan klasifikasi ini berdasarkan hubungan dari gigi geligi terutama gigi molar satu permanen rahang atas memiliki relasi terhadap gigi molar



satu permanen rahang bawah yang digunakan sebagai kunci oklusi. Angle membagi klasifikasi maloklusi kedalam tiga kategori, yaitu:

a. Maloklusi Klas I

Rahang bawah terletak pada relasi mesiodistal yang normal terhadap rahang atas. Posisi *cusp* mesiobukal molar satu rahang atas beroklusi dengan *groove* bukal molar satu permanen rahang bawah dan *cusp* mesiolingual molar satu permanen rahang atas beroklusi dengan *fossa* oklusal molar satu permanen rahang bawah ketika rahang dalam posisi istirahat dan gigi dalam keadaan oklusi sentrik, seperti yang terlihat pada gambar 2.1.^{17,18}

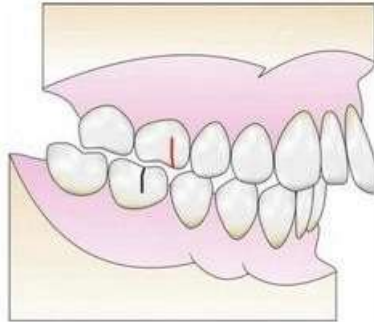


Gambar 2.1 Maloklusi Klas I Angle.

b. Maloklusi Klas II

Lengkung gigi rahang bawah terletak pada relasi distal terhadap rahang atas. Posisi *cusp* mesiobukal molar satu rahang atas beroklusi diantara *cusp* mesiobukal molar satu permanen rahang bawah dan bagian distal premolar kedua permanen rahang bawah. Selain itu, tonjol mesiolingual molar satu permanen rahang atas beroklusi lebih ke mesial dari tonjol mesiolingual molar satu permanen rahang bawah, seperti yang terlihat pada gambar 2.2.^{17,18}





Gambar 2.2 Maloklusi Klas II Angle.

Angle membagi maloklusi Klas II menjadi dua divisi berdasarkan sudut labiolingual gigi insisivus rahang atas. Pembagiannya yaitu:¹⁷

1) Klas II divisi 1

Hubungan molar Klas II tetapi gigi insisivus rahang atas labioversi, seperti pada gambar berikut.



Gambar 2.3 Maloklusi Klas II divisi 1 Angle.

2) Klas II divisi 2

Hubungan molar Klas II tetapi gigi insisivus rahang atas labioversi. Maloklusi Klas II divisi 2 memiliki hubungan molar Klas II dengan karakteristik maloklusi ini adalah adanya inklinasi lingual atau linguoversi gigi insisivus sentralis rahang atas dan insisivus lateral rahang atas yang lebih ke labial ataupun mesial, seperti pada gambar berikut.





Gambar 2.4 Maloklusi Klas II divisi 2 Angle.

3) Klas II Subdivision

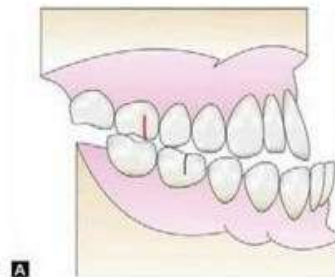
Maloklusi klas II subdivision memiliki hubungan molar Klas II terjadi pada satu sisi pertama dari lengkung gigi saja, maloklusi ini disebut sebagai subdivisi pada divisinya, seperti pada gambar berikut.



Gambar 2.5 Maloklusi Klas II subdivisi (klas I molar pada sisi kirinya).

c. Maloklusi Klas III

Lengkung gigi rahang bawah terletak pada relasi mesial terhadap rahang atas. Posisi *Cusp* mesiobukal molar satu permanen rahang atas beroklusi diruang interdental antara cusp distal molar pertama mandibula dan mesial dari cups mesial gigi molar kedua permanen mandibular, seperti yang terlihat pada gambar 2.6.^{17,18}



Gambar 2.6 Maloklusi Klas III Angle.



2.2 Indeks Kebutuhan Perawatan Ortodonti

Penentuan kebutuhan perawatan ortodonti penting karena dapat mengidentifikasi maloklusi, mendiagnosa keparahan atau kompleksitas perawatan ortodonti yang akan dilakukan, dan menilai tingkat kebutuhan perawatan, sehingga keberhasilan perawatan menjadi lebih baik. Kebutuhan perawatan ortodonti berdasarkan indeks lebih tinggi dibandingkan kebutuhan perawatan menurut subjek itu sendiri. Oklusal indeks yang umum digunakan untuk menilai kebutuhan perawatan ortodonti antara lain: *Index of Orthodontic Treatment Need (IOTN)*, *Dental Aesthetic Index (DAI)*, *Peer Assesment Rating (PAR)* dan *Index of Complexity, Outcome and Need (ICON)*.¹⁹

2.2.1 *Dental aesthetic index*

Dental Aesthetic Index (DAI) dikembangkan oleh Cons, Jenny, dan Kohout tahun 1986. *Dental Aesthetic Index* telah diadopsi oleh *World Health Organization (WHO)*, mengevaluasi 10 karakteristik oklusal: *overjet*, *underjet*, kehilangan gigi, *openbite* anterior, berjejal anterior, diastema anterior, penyimpangan yang parah pada gigi anterior, dan hubungan antero-posterior molar.²⁰ Perhitungan skor DAI menggunakan persamaan sebagai berikut : (kehilangan gigi x 6) + (*crowding*) + (diastema x 3) + (penyimpangan yang parah rahang bawah) + (*overjet* anterior rahang bawah x 4) + (*openbite* anterior x 4) + (hubungan anteroposterior molar x 3) + 13.

Indeks ini menilai kebutuhan perawatan ortodonti berdasarkan 4 skor, seperti yang ditampilkan pada tabel 2.1.^{18,20}



Table 2.1 Keparahan maloklusi dan kebutuhan perawatan ortodonti berdasarkan skor DAI

Keparahan maloklusi	Indikasi perawatan	Skor DAI
Tidak ada kelainan atau maloklusi minor	Tidak atau sedikit membutuhkan perawatan.	< 25
Maloklusi nyata	Perawatan pilihan	26-30
Maloklusi yang parah	Sangat memerlukan perawatan	31-35
Maloklusi sangat parah	Wajib melakukan perawatan	≥ 36

2.2.2 Peer assessment rating index

Peer Assessment Rating Index (PAR Index) dikembangkan oleh Richmon et al pada tahun 1992 untuk mengukur hasil perawatan ortodonti dengan membandingkan tingkat kebutuhan perawatan sebelum dan sesudah perawatan. Indeks PAR memiliki 5 komponen, yaitu: segmen anterior atas dan bawah, *buccal occlusion*, *overjet*, *overbite*, pergeseran garis median.

Penggolongan kebutuhan perawatan ortodonti berdasarkan skor, yaitu:^{16,18}

- a. Oklusi ideal, skor 0
- b. Maloklusi ringan, skor 1-16
- c. Maloklusi sedang, skor 17-32
- d. Maloklusi parah, skor 33-48
- e. Maloklusi sangat parah, > 48



2.2.3 *Handicapping malocclusion assesment record*

Handicapping Malocclusion Assessment Record (HMAR) diperkenalkan oleh Salzman pada tahun 1968. Indeks ini memberikan penilaian terhadap ciri-ciri oklusi dan cara menentukan prioritas kebutuhan perawatan ortodonti menurut tingkat keparahan maloklusi yang dapat dilihat dari besarnya skor yang tercatat pada lembar isian. Indeks HMAR digunakan untuk mengukur kelainan gigi pada satu rahang, kelainan hubungan kedua rahang dalam keadaan oklusi dan kelainan dentofasial. Penilaian dapat dilakukan pada model gigi atau didalam mulut. Penilaian indeks HMAR tidak memerlukan alat khusus atau rumit dibandingkan dengan indeks lain.²¹

2.2.4 *Index of complexity, outcome and need*

Index of Complexity, Outcome and Need (ICON) merupakan indeks internasional yang menyediakan metode penilaian tunggal untuk mencatat kekomplekan, kebutuhan dan keberhasilan perawatan. Indeks ini terdiri dari 5 komponen yang memiliki bobot yang berbeda sesuai dengan kepentingannya. Komponen pertama diadaptasi dari komponen estetik IOTN. Komponen lainnya termasuk diastema rahang atas, *crossbite*, *openbite/overbite anterior*, dan relasi anteroposterior segmen bukal. Skor ICON mencerminkan tingkat dari kebutuhan, kekomplekan dan derajat perubahan sebagai hasil perawatan.¹⁹



2.2.5 *Index of orthodontic treatment need*

Index of Orthodontic Treatment Need (IOTN) bertujuan untuk mengklasifikasikan maloklusi berdasarkan adanya kelainan susunan gigi secara perorangan dan penerimaan ketidaksempurnaan estetis. Hal ini dimaksudkan untuk dapat mengidentifikasi pasien yang lebih mendapatkan prioritas perawatan dan memperoleh manfaat secara maksimal dengan perawatan ortodonti. IOTN telah mendapatkan pengakuan nasional dan internasional sebagai metode yang sederhana, *reliable* dan *valid*, secara objektif menilai kebutuhan akan perawatan.

Keuntungan dari IOTN (*Index of Orthodontic Treatment Need*) merupakan indeks klinis untuk menilai kebutuhan perawatan ortodonti, dapat digunakan baik langsung pada pasien atau pada model. Validitas dan reliabilitas dari IOTN telah diverifikasi dan IOTN merupakan salah satu indeks oklusal yang paling umum digunakan untuk menilai kebutuhan perawatan ortodonti pada anak-anak dan orang dewasa.

Index of Orthodontic Treatment Need (IOTN) terdiri dari dua komponen analisis yaitu *Dental Health Component* (DHC) dan *Aesthetic Component* (AC). *Dental Health Component* (DHC) dipergunakan terlebih dahulu dan diikuti oleh analisis *Aesthetic Component* (AC). AC menunjukkan kebutuhan subjektif pasien dan DHC mengungkapkan kebutuhan objektif perawatan ortodonti.^{19,22}



a. Dental Health Component (DHC)

Dental Health Component (DHC) digunakan untuk mencatat ciri-ciri oklusi terburuk dari maloklusi yang berdampak pada fungsi dan kesehatan gigi dalam jangka panjang. DHC terdiri dari 5 tingkat keparahan maloklusi tingkat 1 menunjukkan tidak ada atau sedikit membutuhkan perawatan, sedangkan tingkat 5 menunjukkan sangat membutuhkan perawatan.^{16,23} Tingkat pada *Dental Health Component* sebagai berikut

- (a) Tingkat 1-2 : tidak/sedikit membutuhkan perawatan (Tabel 2.2)²²
- (b) Tingkat 3 : membutuhkan perawatan sedang (Tabel 2.3)²²
- (c) Tingkat 4-5 : sangat membutuhkan perawatan (Tabel 2.4).²⁴

Tabel 2.2 Tingkat 1-2 indeks komponen DHC dari IOTN.

Tingkat 1	
1	Maloklusi ringan, termasuk pergeseran kontak poin kurang dari 1 mm.
Tingkat 2	
2a	<i>Overjet</i> yang lebih besar dari 3,5 mm tetapi kurang atau sama dengan 6 mm serta bibir yang kompeten
2b	<i>Reverse overjet</i> yang lebih besar dari 0 mm tetapi kurang atau sama dengan 1 mm
2c	<i>Crossbite</i> anterior atau posterior yang kurang atau sama dengan 1 mm diskrepasi antara posisi kontak retrusi dan posisi interkuspal
2d	Pergeseran titik kontak yang lebih besar dari 1 mm tetapi kurang atau sama dengan 2 mm
2e	<i>Openbite</i> anterior atau posterior yang lebih besar dari 1 mm tetapi kurang atau sama dengan 2 mm
2f	<i>Overbite</i> yang lebih besar atau sama dengan 3,5 mm tanpa kontak pada gingiva
2g	Pre-normal atau post-normal oklusi dengan atau tanpa anomali



Tabel 2.3. Tingkat 3 indeks komponen DHC dari IOTN.

Tingkat 3	
3a	<i>Overjet</i> yang lebih besar dari 3,5 mm tetapi kurang atau sama dengan 6 mm.
3b	<i>Reverse overjet</i> yang lebih besar dari 1 mm tetapi kurang atau sama dengan 3,5 mm
3c	<i>Crossbite</i> anterior atau posterior yang lebih besar dari 1 mm tetapi kurang atau sama dengan 2 mm diskrepansi antara posisi kontak retrusi dan posisi interkuspal
3d	Pergeseran titik kontak yang lebih besar dari 2 mm tetapi kurang atau sama dengan 4 mm
3e	<i>Openbite</i> anterior atau lateral yang lebih besar dari 2 mm tetapi kurang atau sama dengan 4 mm
3f	<i>Deepbite</i> yang komplit dengan atau tanpa trauma pada jaringan gingiva atau palatal

Tabel 2.4. Tingkat 4-5 indeks komponen DHC dari IOTN.

Tingkat 4	
4a	<i>Overjet</i> yang lebih besar dari 6 mm tetapi kurang atau sama dengan 9 mm
4b	<i>Reverse overjet</i> yang lebih besar dari 3,5 mm tanpa kesulitan pengunyahan atau bicara
4c	<i>Crossbite</i> anterior atau posterior yang lebih besar dari 2 mm tanpa kesulitan pengunyahan atau bicara
4d	Pergeseran titik kontak yang parah lebih besar dari 4 mm
4e	<i>Openbite</i> anterior atau lateral yang ekstrim lebih besar dari 4 mm
4f	<i>Overbite</i> yang besar dan komplit dengan trauma pada gingiva atau palatal
4g	Daerah hipodonsia yang tidak terlalu besar membutuhkan perawatan restorasi ortodonti atau penutupan ruang untuk meniadakan kebutuhan perawatan prostetik
4h	<i>Crossbite</i> lingual posterior tanpa kontak fungsional oklusal pada salah satu atau kedua segmen bukal
4i	<i>Reverse overjet</i> yang lebih besar dari 1 mm tetapi kurang atau sama dengan 3,5 mm dengan kesulitan pengunyahan atau bicara
4k	Gigi supernumery
Tingkat 5	
5a	<i>Overjet</i> yang lebih besar dari 9 mm
5h	Daerah hipodonsia yang besar dengan implikasi restorasi (lebih dari 1 gigi pada setiap kwadran) yang membutuhkan perawatan ortodonti pre-restorasi
5i	Gigi terpendam (kecuali molar tiga) yang disebabkan karena gigi berjejal, pergeseran kontak poin, gigi supernumerary, gigi desidui yang persisten dan penyebab patologi lainnya
	<i>Reverse overjet</i> yang lebih besar dari 3,5 mm dengan kesulitan pengunyahan atau bicara
	Cacat akibat celah bibir dan palatum dan anomali kraniofasial lainnya
	Gigi desidui yang terpendam



b. *Aesthetic Component* (AC)

Aesthetic Component (AC) menilai persepsi seseorang tentang penampilan gigi geliginya melalui sebuah skala fotografi, dimana terdapat 10 poin yang menunjukkan tingkat penampilan gigi geligi yang secara estetik terlihat paling menarik dan 10 foto mewakili gigi geligi yang secara estetik paling tidak menarik. Foto yang digunakan untuk menilai komponen AC ini adalah foto hitam putih (monokrom) atau foto berwarna. Foto hitam putih lebih menguntungkan agar penilaian akan tingkat derajat keparahan maloklusi tidak dipengaruhi oleh kebersihan mulut, keadaan gusi, maupun warna gigi anterior dan untuk membandingkan dengan model gigi. Foto berwarna digunakan apabila penilaian dilakukan oleh pasien, seperti pada gambar berikut.^{19,22}



Gambar 2.7. *Aesthetic Component* IOTN.



2.3 Status Sosio-ekonomi

Status sosio-ekonomi adalah kondisi yang menggambarkan kedudukan seseorang atau keluarga dalam masyarakat berdasarkan kondisi kehidupan ekonomi atau kekayaan. Hal ini membuktikan betapa dominannya faktor kehidupan ekonomi seseorang dalam menentukan status sosial. Manoso Malo memberikan batasan tentang status sosio-ekonomi yaitu suatu kedudukan yang diatur secara sosial dan menempatkan seseorang pada posisi tertentu di masyarakat serta hak dan kewajiban yang harus dijalankan oleh orang tersebut.

Klasifikasi status sosio-ekonomi menurut Coleman dan Cressey dalam Sumardi adalah:

1. Status sosio-ekonomi tingkat atas

Status sosio-ekonomi tingkat atas merupakan kelas sosial yang berada paling atas dari tingkatan sosial yang terdiri dari orang-orang yang sangat kaya seperti kalangan konglomerat, mereka sering menempati posisi teratas dari kekuasaan. Sedangkan Sitorus menyatakan bahwa status sosio-ekonomi tingkat atas yaitu status atau kedudukan seseorang di lingkungan masyarakat yang diperoleh berdasarkan penggolongan menurut harta kekayaan, dimana harta kekayaan yang dimiliki di atas rata-rata masyarakat pada umumnya dan dapat memenuhi kebutuhan hidupnya dengan baik.

2. Status sosio-ekonomi tingkat bawah

Status sosio-ekonomi tingkat bawah adalah kedudukan seseorang di lingkungan masyarakat yang diperoleh berdasarkan penggolongan menurut kekayaan, dimana harta kekayaan yang dimiliki termasuk kurang jika



dibandingkan dengan rata-rata masyarakat pada umumnya serta tidak mampu dalam memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari.¹²

Sosio-ekonomi merupakan kombinasi antara, pendidikan, pekerjaan, dan pendapatan. Golongan sosial timbul karena adanya perbedaan status dikalangan anggota masyarakat. Untuk menentukan stratifikasi sosial dapat ditentukan berdasarkan metode obyektif yakni berdasarkan jumlah pendapatan, tingkat pendidikan dan jenis pekerjaan.^{25,26}

2.3.1 Pendidikan

Tingkat pendidikan dicerminkan dari lamanya seseorang menempuh jalur pendidikan formal yang memberikan sumbangan atas ilmu pengetahuan dan teknologi. Pendidikan formal menurut Undang-Undang No. 20 tahun 2003 adalah jalur pendidikan yang terstruktur dan berjenjang yang terdiri atas pendidikan dasar, pendidikan menengah dan pendidikan tinggi. Tingkat pendidikan secara tidak langsung membentuk watak dan perilaku seseorang sehingga dapat mempresentasikan tingkat kemampuan seseorang dalam memperoleh dan memahami informasi kesehatan. Semakin tinggi tingkat pendidikan formal seseorang, maka semakin baik pengetahuan dan sikap perilaku hidup sehat, sebaliknya pendidikan yang kurang akan menghambat perkembangan sikap seseorang terhadap nilai-nilai yang baru dikenal.^{27,28} Masyarakat yang memiliki tingkat pendidikan yang tinggi umumnya mempunyai status ekonomi yang lebih tinggi dibandingkan tingkat

pendidikan yang rendah, sehingga dapat melakukan perawatan gigi dan mulut sesuai dengan anjuran dokter gigi.²⁹



2.3.2 Pekerjaan

Pekerjaan adalah simbol status seseorang di masyarakat yang merupakan jembatan untuk memperoleh uang dalam memenuhi kebutuhan hidup dan untuk mendapatkan tempat hidup dan untuk mendapatkan tempat pelayanan kesehatan yang diinginkan. Pekerjaan menentukan status sosio-ekonomi karena semakin baik jenis pekerjaan seseorang maka semakin terpenuhi pula kebutuhan hidup dan kesehatan keluarga.^{27,28}

Barker mengklasifikasikan pekerjaan terdiri atas lima kelas, yaitu :³⁰

- 1) Kelas 1 : pekerjaan yang membutuhkan pendidikan tingkat tinggi seperti dokter, jaksa, hakim, direktur bank, arsitektur, pengacara, direktur perusahaan, akuntan, notaries, manager perusahaan dan pekerjaan yang setaranya.
- 2) Kelas 2 : pekerjaan keahlian yang membutuhkan pendidikan menengah seperti guru, perawat, bidan, apoteker, pemilik toko, pemilik salon, PNS, pegawai swasta, teknisi, politisi, tentara, pramugari dan pekerjaan yang setaranya.
- 3) Kelas 3 : pekerjaan yang mempunyai pendidikan dasar seperti supir, tukang jahit, pengrajin, montir, pelukis, penulis, pelayan toko, pelayan restoran, pelayan hotel, penjaga kasir, penjual sayur, satpam, tukang parkir dan pekerjaan setaranya.
- 4) Kelas 4 : Pekerjaan yang tidak memerlukan pendidikan dasar seperti

pekerjaan kasar, buruh, pembersih jalan, pembantu rumah tangga, tukang cuci, pesuruh, buruh tani dan pekerjaan yang setaranya.



5) Kelas 5 : tidak bekerja.

2.3.3 Pendapatan

Pendapatan berdasarkan kamus ekonomi adalah uang yang diterima oleh seseorang dalam bentuk gaji, upah sewa, bunga, laba dan lain sebagainya.¹² Orang tua dengan penghasilan yang memadai akan memungkinkan memberikan pelayanan kesehatan yang baik kepada anaknya. Orang tua dengan ekonomi kurang akan kesulitan untuk memenuhi kebutuhan pokoknya, sehingga akan sulit memberikan pelayanan kesehatan untuk keluarganya.²⁶ Sebagian orang yang memiliki kesadaran mengenai masalah maloklusi yang dapat timbul sejak usia anak dan mengetahui harus dilakukannya kunjungan ke dokter gigi tetapi tidak dilakukan karena tingkat ekonomi yang tidak menunjang, dan biaya perawatan ortodonti yang tergolong tinggi membuat orang tua tidak mampu membayar²⁷

2.4 Remaja

2.4.1 Definisi

Remaja adalah mereka yang berusia 10-20 tahun, dan ditandai dengan perubahan dalam bentuk dan ukuran tubuh, fungsi tubuh, psikologi dan aspek fungsional. *World Health Organization* (WHO) mendefinisikan remaja sebagai suatu masa dimana individu berkembang dari saat pertama kali ia menunjukkan tanda-tanda seksualitas sampai saat ini mencapai kematangan seksualitasnya, individu mengalami perkembangan psikologi dan pola

ntifikasi dari kanak-kanak menjadi dewasa, dan terjadi peralihan dari
ergantungan sosial yang penuh, kepada keadaan yang relative lebih



mandiri. Badan Kesehatan Dunia (WHO) memberikan batasan mengenai siapa remaja secara konseptual. Dikemukakannya oleh WHO ada tiga kriteria yang digunakan; biologis, psikologis, dan sosial ekonomi, yakni:

- 1) Individu yang berkembang saat pertama kali ia menunjukkan tanda-tanda seksual sekundernya sampai saat ia mencapai kematangan seksual
- 2) Individu yang mengalami perkembangan psikologis dan pola identifikasi dari anak-anak menjadi dewasa
- 3) Terjadi peralihan dari ketergantungan sosial ekonomi yang penuh kepada keadaan yang lebih mandiri

Monks *et al* mengemukakan suatu analisa yang cermat mengenai semua aspek perkembangan dalam masa remaja yang secara global berlangsung antara umur 12-21 tahun, dengan pembagiannya:

- 1) 12-15 tahun termasuk masa remaja awal
- 2) 15-18 tahun termasuk masa remaja pertengahan
- 3) 18-21 tahun termasuk masa remaja akhir^{31,32}

2.4.2 Tahap-tahap Perkembangan Remaja

Menurut Sarwono ada 3 tahap perkembangan remaja dalam proses penyesuaian diri menuju dewasa:³³

a. Remaja Awal (*Early Adolescence*)

Seorang remaja pada tahap ini berusia 10-12 tahun masih terheran-heran akan perubahan-perubahan yang terjadi pada tubuhnya sendiri dan

dorongan-dorongan yang menyertai perubahan-perubahan itu. Mereka mengembangkan pikiran-pikiran baru, cepat tertarik pada lawan jenis, dan



mudah terangsang secara erotis. Dengan dipegang bahunya saja oleh lawan jenis, ia sudah berfantasi erotik. Kepekaan yang berlebihan ini ditambah dengan berkurangnya kendali terhadap “ego”. Hal ini menyebabkan para remaja awal sulit dimengerti orang dewasa.

b. Remaja Madya (*Middle Adolescence*)

Tahap ini berusia 13-15 tahun. Pada tahap ini remaja sangat membutuhkan teman. Ia senang kalau banyak teman yang menyukainya. Selain itu, ia berada dalam kondisi kebingungan karena ia tidak tahu harus memilih yang mana: peka atau tidak peduli, ramai-ramai atau sendiri, optimis atau pesimis, idealis atau materialis, dan sebagainya.

c. Remaja Akhir (*Late Adolescence*)

Tahap ini (16-19 tahun) adalah masa konsolidasi menuju periode dewasa dan ditandai dengan pencapaian lima hal dibawah ini.

- 1) Minat yang makin mantap terhadap fungsi-fungsi intelek.
- 2) Egonya mencari kesempatan untuk bersatu dengan orang-orang lain dan dalam pengalaman-pengalaman baru.
- 3) Terbentuk identitas seksual yang tidak akan berubah lagi.
- 4) Egosentrisme (terlalu memusatkan perhatian pada diri sendiri) diganti dengan keseimbangan antara kepentingan diri sendiri dengan orang lain.
- 5) Tumbuh sekat yang memisahkan antara diri pribadinya dan masyarakat umum

